MITTEILUNGEN
der Münchner Entomologischen Gesellschaft, e. V.
2. Jahrgang 1911. München, Sept. u. Okt. Nummer 9 u. 10.
Ausgegeben am 16. Oktober 1911. (Nachdruck verboten.)

Kunst und wissenschaftliche Abbildung
in besonderer Beziehung zur lepidopterolog. Literatur.

(Vortrag in der Münchner Entomologischen Gesellschaft von F. Skell.)

(Fortsetzung.)

Bei genauer Betrachtung fast aller bekannten, populäreren Hauptwerke, speziell der lepidopterologischen Literatur, Hoffmann, Spuler, Berge, Lampert etc., begegnen wir zunächst schon einer ganz merkwürdigen Erscheinung. Wir nehmen nämlich bei genauem Zusehen wahr, dass ein Teil der Figuren, besonders der abgebildeten Raupen, eine merkwürdige Aehnlichkeit mit Röselschen Bildern aufweist. Beginnt man nun genau zu vergleichen, Konturen, Körperdetails etc., so kommt man zu der interessanten und überraschenden Tatsache, dass es sich hier wirklich um nichts anderes als um die Kopien aus einem uralten, wenngleich vorbildlichen Werke aus den Jahren 1745—54 handelt.

Das Kopieren wäre nun an sich nicht das Schlimmste an der Sache. Das Bedenkliche ist nur das „Wie" bei diesen Reproduktionen. Wo sind die ehemals so präzisen Konturen, die prächtigen Striche des Kupferstiches, diese unumgänglichen Faktoren einer guten Zeichnung? Wo ist die damals, wenn auch mit viel schlechteren und noch so einfachen Mitteln hergestellte treffliche Kolorierung der Drucke?

Immer und immer wieder haben die Lithographen der einzelnen Auflagen die Bilder der vorhergehenden kopiert — die erste war ja fast durchwegs nach Rösel hergestellt; damals meist noch in Stahlstich, deshalb den Originalen noch am ähnlichsten; immer wieder aber wurden kleine Fehler mit kopiert, neue kamen hinzu und so wurde eine scheinbare neue Abbildung geschaffen, in Wirklichkeit aber nichts als

eine grausame Verquickung einer einstmals trefflichen Naturschilderung.

Erklärlich wird dies ferner auch dadurch noch mehr, dass das zum Muster dienende alte Original bemalter Stahlstich, die heutige Wiedergabe aber fast immer mehrfarbige Lithographie ist. Das Uebersetzen des Ganzen von der einen in die andere Technik hat wiederum einen Teil der ehemaligen Natürlichkeit zum Opfer gefordert.

Zu dem kommt, dass der Uebersetzer meist ein der Kenntnis und des Verstehens des Objektes vollkommen barer Lithograph war, dem wir das natürlich nicht verübeln können.

Zu was für eigentümlichen Konsequenzen ein solches Verfahren aber noch führen kann, mag aus folgender Beobachtung hervorgehen.

Es war ein nicht ganz glücklicher Griff Rösels und anderer, Raupen fast immer ganz von der Seite gesehen darzustellen. Es ergibt sich nämlich daraus, dass die Rückenseite sich fast nie in ihrer am meisten charakteristischen Gestalt und Zeichnung präsentiert, ferner aber auch, dass die auf der anderen Seite befindlichen Bauchfüsse und Brustfüsse fast vollkommen bedeckt erscheinen, nur da und dort wenig hinter den sichtbaren hervorragen. Rösel hat diese in richtiger Erwägung des Unnatürlichen einer solchen Darstellung deshalb auch verschiedentlich hervorstehend angeordnet. Bei wiederholtem Kopieren gingen aber diese scheinbaren Nebensächlichkeiten verloren, und so weisen nunmehr die sämtlichen Raupenkopien nur auf der einen, dem Beschauer zugekehrten Seite Extremitäten auf. Ein weiterer schon von Rösel häufig gemachter Fehler liegt darin, dass er die Bauchfüsse der Larven den Zweig, auf dem sie sitzen, nicht, wie es in Wahrheit sich darstellt, umklammern lässt, sondern mehr auf dem Zweig aufstehend zeichnet. Der Bauch der Tiere ist damit von der Unterlage entfernt, tatsächlich liegt er fast immer fest auf. Im Lauf der Zeit wurde dann beim ungenauen Uebertragen die Unterlage immer weiter abgerückt dargestellt und so kam es, dass manche der dargestellten Raupen nur mehr mit einem winzigen Punkt ihrer Bauchfüsse auf dem Aste oder Blatt zu haften scheinen, was natürlich eine vollkommene Unmöglichkeit bedeutet. Man sieht so fette Sphingidenraupen, denen man wegen ihrer grossen Schwere beim Sitzen auf den dünnen Zweigen die unumgängliche Notwendigkeit einer festen Umklammerung derselben schon von weitem ansieht, nur mit einigen wenigen Unterstützungspunkten

gleichsam ätherisch auf dem Zweige schweben. Dass eine solche Art von Darstellung für jemanden, dem die Bewegungen und all die verschiedenen Lebensgewohnheiten von Schmetterlingsraupen wohl vertraut sind, einen fast lächerlichen, weil so ungemein falschen Eindruck macht, ist ohne weiteres einzusehen.

Fernerhin fällt jedem einigermassen auf zeichnerische Form geschulten Auge noch ein Umstand in vielen Fällen als höchst befremdend auf. Es ist dies nämlich das vollständige Fehlen richtiger perspektivischer Gestaltung der Figur. Dieselbe ist wie eine geometrische Abwickelung so von der Seite gesehen, dass sämtliche Konturen der einzelnen Segmente sich als absolut gerade projizieren. Dies ist aber, abgesehen davon, dass Larven sich meist nicht linealgerade auf ihrer Unterlage festsetzen, perspektivisch zeichnerisch unmöglich. Es müssen nämlich von einem gegebenen Augenpunkte aus, wo sich ja vielleicht eine gerade Segmentkontur sehen lässt, die einzelnen weiteren Ringe sich mehr oder minder stark runden oder überschneiden.

Was ich hier für die Formen der Raupen gesagt habe, gilt im selben Masse auch für die Darstellung der Puppen. Was bei ihnen an Formunmöglichkeiten bis heute abgebildet wurde, lässt sich kaum beschreiben. Nicht nur von absolut falscher Perspektive in der Anlage der Leibesringe werden viele Flügel-, Fühler- und Beinscheiden in Formen und Konturen dargestellt, welche sich als absolute Phantasien des jeweiligen Zeichners beim Vergleichen mit der Natur erweisen.

Die Ursachen hiefür sind wohl wieder darin zu suchen, dass ein dem Objekte meist fast ganz kenntnislos gegenüberstehender Zeichner der Urheber derartiger Unmöglichkeiten ist, oder dass sich der betreffende Darsteller über die Form offenbar von vornherein nicht absolut klar war, was aber bei ganz genauem Hinsehen und Hin- und Herdrehen des Objektes oder Vergrösserung mit der Lupe leicht zu erreichen gewesen wäre. Manchmal aber auch dürfte es nicht ganz ausgeschlossen sein, dass der sonst vielleicht ganz geschickte Zeichner doch nicht in der Lage war, gerade eine Puppe ganz genau und richtig wiederzugeben. Wer je Schmetterlingspuppen oder Puppen überhaupt, diese gedrungenen, walzigen Körper, meist doch kleinen Gebilde, darstellen musste, wird nämlich wissen, dass sie zu den am schwierigsten zu zeichnenden Objekten aus der gesamten Tierwelt gehören. Solche Formen künstlerisch einwandfrei und absolut naturgetreu darzustellen, gehört zu den schwersten Aufgaben, deren Lösung

wohl nach einem in meinen späteren Ausführungen noch gebrachten Vorschlag wenigstens annähernd besser, wie ich glaube, erreicht zu werden vermag.

Wir haben uns bei diesen Betrachtungen bis jetzt immer mehr der Darstellung der Larvenformen zugewandt, sehen wir uns daher nun einmal die der Imagines genauer an. Hiebei haben wir uns zunächst mehrere Gesichtspunkte oder Fragen vor Augen zu halten.

In erster Linie wäre zu erwägen, welche Art von Darstellung die zweckmässigste sein könnte. Die heute üblichste ist die der lithographischen Wiedergabe eines vorher nach der Natur gemalten Schmetterlings. Besehen wir uns eine solche „übliche" Abbildung nun aber zum Zwecke der Prüfung auf ihren Kunst- und wissenschaftlichen Wert etwas näher. Ein Umstand wird uns vor allem in die Augen springen. Es ist dies die ausserordentliche Steifheit, die merkwürdige Glätte des dargestellten Objektes. Wir sehen zwar den charakteristischen Flügelschnitt der betreffenden Art, die genaue Flügelzeichnung, die Aederung am richtigen Ort, Fühler, Thorax, Abdomen und Behaarung sind genau der Art entsprechend vorhanden. Und doch ist es nicht d e r Schmetterling, der uns mit seinem ganzen duftigen Gepräge, seinen unendlich zarten und doch oft so lebhaften, bestimmten, ja flächigen Formen im Gedächtnis vorschwebt. Was fehlt? Dies zunächst zu ergründen, gehen wir von der Farbe aus. Wir sehen dann, dass die ganze Zeichnung der Flügel, die Konturen, die Behaarung, alles kurzerhand mit einem einzigen grauen oder braunen Grundton unterzeichnet ist. Manchmal ist hiefür auch, kaum soll mans glauben, einfach Schwarz genommen. Diese Zeichnung ist dann erst in Farbe gesetzt. Ganz problematisch, absolut gleichseitig, ohne den geringsten Unterschied in der Belichtung bezw. der durch sie hervorgerufenen verschiedenen Farbwirkungen. Ueber die technische Herstellung solcher Abbildungen möchte ich Ihnen später noch einiges offenbaren. Warum, so frage ich, wenn die Betonung der Zeichnung im Flügel so stark hervortreten muss, fertigt man dann nicht einfach schwarzweisse Schemata an, die wohl besser als alles andere solche feinste Zeichnungsunterschiede der Flügel betonen liessen. Diese Methode wäre, abgesehen von ihrer vor allem sehr grossen Billigkeit, auch geeignet, in überzeugender Weise eine ganze Serie nahverwandter Zeichnungsformen eng hinter einander oder neben einander gedrängt darzustellen. Hier

könnte man ausser der einen linken oder rechten Seite sicher oft sogar auch den Körper entbehren, der ja doch bei vielen nahverwandten Arten ausserordentlich wenig Verschiedenheit aufweist. Solche Schematas würden den Zweck der Artbestimmung vollkommen erfüllen, wären absolut wissenschaftlich und würden, da niemand hinter einem wissenschaftlichen Schema Kunst sucht, auch darauf keinen Anspruch erheben. Bei dieser Darstellungsweise könnte man auch der Natürlichkeit weitgehendste Zugeständnisse machen, um das eine oder andere zu bestimmten Vergleichszwecken stärker betonen zu können oder anderes hinweg zu lassen. Niemals würde dies mit der meist pompösen Anpreisung der Inskektenwerke, als „mit hochkünstlerischen, äusserst naturgetreuen Abbildungen" augestattet, in einem so traurigen Missakkord stehen, als es tatsächlich der Fall ist. Sehen wir uns nach der Betrachtung der Flügelzeichnung auf einer solchen Schmetterlingstafel nach meinem Schematisierungsvorschlage nun aber unsere Bilder weiterhin auf ihre künstlerische und naturwahre Qualität hin an. In vielen Werken fällt uns ein allen Tafeln gemeinsamer grauer, oder grünlich-gelber Grundton auf. Er hat unzweifelhaft den Zweck, den Falter vielleicht weicher erscheinen zu lassen, mehr aber noch den, ganz helle Töne oder gar weisse Töne deutlich als solche hervorzuheben.

Dieses Verfahren ist aber vom künstlerischen Standpunkt aus als fast absolut verwerflich deshalb zu erachten, weil eine solche Tönung, um eine daneben sitzende Helligkeit hervorzuheben, dem Künstler stets erkennen lässt, dass hier die Unfähigkeit, auch ohne dieses Hilfsmittel die Farbe bezw. den Ton darzustellen, unzweifelhaft bestanden hat.

Es gelingt nämlich vollständig, den weissesten Schmetterling, wie z. B. Leucoma salicis, auf rein weissem Grunde vollkommen richtig erscheinen zu lassen, wenn man alle seine irisierenden Töne, alle feinste Schatten und Falten des Flügels und des Körpers eben ganz richtig gemalt und a priori natürlich der darzustellende Falter auf eine ganz rein weisse, hellerleuchtete Unterlage gebracht wird.

Lithographische Wiedergabe ist für ein solches Original dann allerdings nicht sehr zu empfehlen, da sie offenbar nicht imstande ist, so kleine und feinste irisierende Flecken und Flächen ganz richtig darzustellen.

Es tritt sonst vielleicht der mir selbst unterlaufene Fall ein, dass ein Lithograph von mir peinlichst auf ihre opalisierende

Farbe hin gemalte, rein weisse Noctuenunterflügel mit Papageitönen versehen wiedergab, das Wesen des Irisierens oder Opalisierens vollkommen missverstehend. Der Vierfarbendruck macht, Gott sei Dank, solche Fehler nicht.

Nun aber zu einem Hauptmerkmal an Schmetterlingsdarstellungen, ja von Insektendarstellung im Imagostadium überhaupt, zur Körperform und ihrer Plastik. Auch hier treffen wir wiederum auf die merkwürdigsten Wiedergaben. Beginnen wir mit der Betrachtung der Thoraxe bei dickleibigen Schmetterlingen. Wir sehen hier stets walzige, fast drehrunde Gebilde mit einem wohlfrisierten Pelze überzogen. Links und rechts hübsch gleichmässig ziehen riesig dicke Haare meist nur in einer Richtung, von oben nach unten, über den gleichförmigen Rücken hinweg, ähnlich wie am Hinterleib. Wohl nur in den selteneren Fällen nehmen wir ferner wahr, dass auch nur an einem Schmetterlingskörper Licht und Schatten keine unmöglichen Erscheinungen sind. Auf den Tafeln zwar lässt sich von dem bei den meisten Figuren nichts, oder wenig, oder Falsches wahrnehmen. Falsches hauptsächlich darum, weil man zum Beispiel am Thorax Licht von links, am Abdomen solches von oben, an den Flügeln aber die Wirkung von Beleuchtung überhaupt nicht zu sehen vermag.

Gerade das eben Gesagte trifft aber fast ebenso sehr für die Abbildungen von Käfern, Heuschrecken, Libellen usw., hier oft sogar in noch höherem Masse, zu.

Das Vorhandensein von Reflexen im Schatten wird ferner fast immer ignoriert. Wo solche aber wirklich dann erscheinen, sind sie falsch in der Farbe — meist einfach dieselbe wie auf der Lichtseite, was unmöglich ist — oder auf Kosten der Plastik viel zu sehr übertrieben.

Es drängt mich, hier unbedingt bei dieser Tatsache einige Augenblicke zu verweilen. Jeder, der zeichnen oder malen lernt, wird im Lauf des Studiums die so hochwichtigen Faktoren Ton, Licht, Schatten und Reflex in ihrem richtigen Verhältnis zu einander setzen zu lernen versuchen. In langen Studien am Akt, am Porträt, am Tierkörper, leider allerdings fast nur immer an Säugetieren und Vögeln, wird dieses Verhältnis studiert und ausprobiert. Beim Malen von Insekten für wissenschaftliche Zwecke scheinen diese Probleme leider aber nicht zu existieren. Farbe, Ton, Licht, Schatten, alles fliesst eben in jene Töne zusammen, welche wir in der Beschreibung des Autors als für die

der jeweiligen Art „typischen" finden. So sehen wir dann zum Beispiel die Abbildung von Deilephila euphorbiae, für die die Charakteristika sind: „Vorderflügel ledergelb mit olivgrünen Flecken, grauem Aussenrand, Hinterflügel mit schwarzem Saume und schwarzem Wurzelfleck, rosa, heller auslaufend, Körper grün mit weissen und dunkleren Flecken am Abdomen, Fühler weiss" eben ganz genau auch nach diesem Signalement im vollen Sinne angemalt. Eine mehr oder minder richtige, braun oder schwarz oder grau gezeichnete Umriss- und Körperform zeigt alle diese „für die Art typischen" Farben wie im Rezept, wie in der Auflage, vor 20 Jahren oder vor 40 Jahren, vorausgesetzt, dass die Bücher das bewährte Alter eines Hoffmann, Berge oder anderer klassischer Werke besitzen.

Das aber sind nun eben leider keine „künstlerischen, naturwahren" Abbildungen. Solche sehen ganz, ganz anders aus. Auf der Basis einer ganz genauen Form, die peinlichst nach dem zur Vorlage dienenden Naturobjekt hergestellt sein muss, muss auch bei einem Schmetterling oder Käfer oder einem jeden anderen Insekt nun die genaueste Wiedergabe der kleinsten Farbflächen, ein peinliches Analysieren der Ton- und Farbwerte, ob hell oder dunkel, warm oder kalt zu einander stehend, einsetzen. Es ist vollkommen gleichgiltig, ob es sich hiebei um die Darstellung eines ganz grossen Insektes oder des allerkleinsten handelt, jedes ist ein Naturobjekt, jedes setzt, um „kunst- und naturwahr" zu sein, dieses Studium der ganzen Erscheinung voraus, gewiss auch nicht minder als ein Akt, ein Porträt, ein Vogel oder ein anderes Tierstück.

Vergleichen wir nun einen auf solcher Basis wiedergegebenen Falter mit dem gleichen auf einer Tafel, so sehen wir, wie hier bei dem euphorbiae das Grün der Oberflügel an den verschiedenen Stellen infolge des Lichteinfalles sowohl, als auch an sich selbst ganz different erscheint; das Ledergelb zeigt graue, rote, ja grünliche Beimengungen, das Schwarz der Unterflügel erweist sich gar nicht als solches, sondern als ein ganz tiefes, schweres Blau, das an den erhabenen Stellen merkbare Irisierungen aufweist, während das Rosa der Unterflügel endlich sich aus Gelb und mehreren roten Tönen zusammengesetzt zeigt. Die weissen Fühler sind gar nicht weiss, sondern gelblich, an der Spitze oft heller als an der Basis. Die Behaarung endlich am Leibe weist infolge der Lichtbrechung nicht nur ganz verschiedene Werte von Grün auf, sondern geht, im stärksten Licht so-

gar in leuchtendes Gelb über, besonders am Abdomen. Gleichzeitig aber ergibt sich auch, dass die Haare des Rückens — sie wachsen nämlich wegen des ihnen unterliegenden anatomischen Baues in ganz verschiedenen Richtungen — weil sie sich wegen ihrer unendlichen Feinheit als einzelne Stücke überhaupt nicht malen lassen, immer als weiche, grosse, flaumige Bündel zusammengefasst dargestellt werden müssen.

Hier wird es uns dann erst ganz klar, wie merkwürdig es den wirklichen Kenner anmuten muss, wenn wir sie z. B. auf einigen Tafeln des neuen Seitz'schen Werkes mit — ich konstatiere und staune — reinem S c h w a r z, die Behaarung eines Parnassius apollo auf eine ursprüngliche Photographie hinaufretouchiert sehen, und zwar in Strichen, welche mehr dicke Borsten oder Stacheln als die hauchartig feinen Haare oder Haarbüschel eines solchen Schmetterlingsleibes vermuten lassen. Oder, wenn wir sie am Rande der Flügel, dem in Wirklichkeit unendlich zarten und feinbehaarten Saum, mit dicken braunen, grauen oder schwarzen Strichen eingezeichnet sehen.

Der Rücken zeigt, wie schon erwähnt, bei allen vorherigen behaarten Arten eine gewisse Art von Wohlfrisiertheit, eine Erscheinung, die in dem Masse nirgends in der Natur zu Tage tritt. Wir können immer da und dort bestehende, mehr oder minder höckerige Unebenheiten in der Behaarung finden, und wenn diese auch scheinbar ganz zufällig und nebensächlich vorhanden erscheinen, so sind es doch nur sie allein, die in Verbindung mit dem weichen wolligen Ueberzug des Chitins jenen eben so schwer wiederzugebenden duftigen Reiz des Haarkleides ausmachen.

Hierbei wäre noch zu bemerken, dass durchaus nicht der Tod allein den Pelz der Tiere unregelmässig macht. Veränderungen, die er hervorzurufen vermag, erstrecken sich bei richtiger Präparation des Insekts fast einzig auf die Grösse des Abdomens. Selbst bei frisch aus der Puppe gekrochenen Schmetterlingen findet man nie und nimmer den schön zurechtgestrichelten Haarbesatz der Abbildungen.

(Schluss folgt.)